

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO im. JERZEGO KUKUCZKI w KATOWICACH						
Kierunek studiów: FIZJOTERAPIA						
poziom pierwszy						
tytuł zawodowy absolwenta: licencjat						
Profil kształcenia: ogólnie akademicki						
Moduł / przedmiot: W5 Laboratorium Lokomocji Człowieka Laboratory of human locomotion			obowiązkowy (O)		wybieralny (W)	X
Moduł / przedmiot: JAKOŚĆ KSZTAŁCENIA			obowiązkowy		wybieralny	X
Liczba godzin w semestrze	1		2		3	
	I	II	III	IV	V	VI
Studia stacjonarne					26godzin 13ćw=13k 13bk	26godzin 13ćw=13k 13bk
Studia niestacjonarne					26godzin 7ćw=7k 19bk	26godzin 7ćw=7k 19bk
Katedra Motoryczności Człowieka Zakład Biomechaniki						
Koordynator przedmiotu		dr Grzegorz Sobota				
wykładowcy		dr Grzegorz Sobota, dr hab. Bogdan Bacik prof. nadzw., dr Monika Beck				
JĘZYK		polski				
FORMA ZAJĘĆ		ćwiczenia/ćwiczenia w Pracowni Biomechaniki/samodzielna praca bez kontaktu z nauczycielem				
ECTS	0,5	FORMA ZALICZENIA: zaliczenie na ocenę				
CELE PRZEDMIOTU		<p><b>C1.</b> Przygotowanie do nadzorowanego przeprowadzenia badania lokomocji człowieka z uwzględnieniem zasad i warunków pomiaru.</p> <p><b>C2.</b> Przygotowanie i nauczanie studenta interpretacji wyników pomiarowych ze wskazaniem aplikacji w obszarze działań fizjoterapeuty.</p>				
EFEKTY KSZTAŁCENIA				SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA		
<b>Wiedza:</b>  <b>K_W13</b> Zna metody oceny stanu narządu ruchu człowieka celem wykrycia zaburzeń struktury i funkcji narządu ruchu.  <b>Umiejętności:</b>  <b>K_U01</b> Potrafi palpacyjnie lokalizować narządy, a zwłaszcza elementy				<b>Wiedza:</b>  Test jednokrotnego wyboru na ocenę  <b>Umiejętności:</b>		

<p>układu ruchu, takie jak: poszczególne mięśnie i grupy mięśniowe, ścięgna, więzadła i elementy kostne będące miejscami przyczepów mięśni i więzadeł oraz punkty pomiarów antropometrycznych.</p> <p><b>K_U06</b> Potrafi wykorzystywać i obsługiwać aparaturę i sprzęt do badań funkcjonalnych.</p> <p><b>K_U15</b> Potrafi interpretować wyniki diagnostyki funkcjonalnej oraz innych podstawowych badań klinicznych celem właściwego doboru środków fizjoterapii i prawidłowego przeprowadzania zabiegów fizjoterapeutycznych.</p> <p><b>K_U25</b> Posiada umiejętność przygotowania pisemnego raportu w oparciu o własne działania terapeutyczne lub profilaktyczne.</p> <p><b>Kompetencje społeczne:</b></p> <p><b>K_K01</b> Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego.</p> <p><b>K_K02</b> Jest świadomy własnych ograniczeń zawodowych, potrafi określić swoje braki i wątpliwości, potrafi zwrócić się z prośbą o radę do osób z większym doświadczeniem.</p> <p><b>K_K05</b> Potrafi współdziałać i pracować w grupie. Cechuje go koleżeńskość i chęć pomocy.</p>	<p>Zaliczenie praktyczne umiejscawiania elektrod i/lub markerów na potrzeby analizy lokomocji człowieka</p> <p>Zaliczenie praktyczne obsługi sprzętu pomiarowego.</p> <p>Raport z prowadzonych pomiarów i obserwacji z analizą danych pomiarowych, podsumowany wnioskami i/lub dyskusją z danymi literaturowymi.</p> <p><b>Kompetencje społeczne:</b></p> <p>Arkusze obserwacji studenta w trakcie zajęć; analiza wyników testu</p> <p>Arkusze obserwacji studenta w trakcie zajęć, sposób realizacji raportu końcowego</p> <p>Ocena wyników badania w świetle działania zespołowego, aktywność w dyskusji nad projektem</p>
--	--

**NAKLAD PRACY STUDENTA**  
(w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)\*\*

<p><b>Studia stacjonarne</b> udział w ćwiczeniach - 13 przygotowanie do badania funkcjonalnego – 5 przygotowanie do analizy wyników – 5 przygotowanie do zaliczenia części praktycznej- 2 zaliczenie - 1 <b>RAZEM: 26 h</b></p>	<p><b>Studia niestacjonarne</b></p> <p><b>RAZEM:</b></p>
---	--

<b>WARUNKI WSTĘPNE</b>	brak
------------------------	------

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					
nr	TREŚĆ ZAJĘĆ	liczba godzin			
		ST	BK	NST	BK
ĆW1	Cele i zadania przedmiotu. Wprowadzenie do oceny lokomocji człowieka.	1			
ĆW2	Metody diagnostyki chodu i biegu.	1	1		
ĆW3	Błędy diagnostyczne w ocenie funkcji lokomocyjnych. Metody	1			

	normalizacji danych pomiarowych .				
CW4	Przeprowadzenie badania chodu prawidłowego i z symulowaną/rzeczywistą patologią narządu ruchu.	4	4		
ĆW5	Analiza parametrów czasowo-przestrzennych i kinematycznych	1	1		
CW6	Analiza parametrów dynamicznych i energetycznych.	1	2		
ĆW7	Analiza aktywności mięśniowej	1	2		
ĆW8	Tworzenie raportu z badań. Interpretacja wybranych parametrów w świetle wiedzy literaturowej.	1	1		
ĆW	Podsumowanie procesu dydaktycznego. Zaliczenie testowe	1			
BK	Zaliczenie raportu z badań lokomocji człowieka	1	2		
	<b>PODSUMOWANIE</b>	13	13		
<b>LITERATURA PODSTAWOWA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biomechanika chodu i biegu. T. Bober, Studia i Monografie, AWF Wrocław, 1986</li> <li>2. Biomechanika kliniczna. J. Błaszczyk, PZWL Warszawa, 2004</li> <li>3. Biomechanika układu ruchu człowieka. T. Bober, J. Zawadzki, AWF Wrocław, 2003</li> <li>4. Kryteria doboru i oceny ćwiczeń doskonalących technikę sportową. H. Król, AWF Katowice, 2003</li> <li>5. Cechy ruchu - charakterystyka i możliwości parametryzacji. H. Król, W. Mynarski, AWF Katowice, 2005</li> </ol>				
<b>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przewodnik do ćwiczeń z biomechaniki. T. Bober, J. Zawadzki wyd. II, AWF Wrocław, 1986</li> <li>2. ABC EMG – Praktyczne wprowadzenie do elektromiografii kinezyologicznej. P. Konrad, Technomex, 2011</li> </ol>				
<b>METODY NAUCZANIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ćwiczenia</li> <li>- pokaz dydaktyczny</li> <li>- szkolenie</li> <li>- praca z aparaturą pomiarową</li> </ul>				
<b>POMOCE NAUKOWE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rzutnik multimedialny</li> <li>– urządzenia pomiarowe pracowni biomechanicznej (platforma dynamometryczna, kamera cyfrowa, elektromiograf, dynamometr, system analizy ruchu)</li> <li>– zaawansowane techniki analizy sygnałów pomiarowych</li> </ul>				
<b>PROJEKT (o ile jest realizowany w ramach modułu zajęć)</b>					
<b>FORMA ZALICZENIA</b>	zaliczenie na ocenę testu pisemnego jednokrotnego wyboru zaliczenie z wykonania testu diagnostycznego, opracowania wyników i stworzenia raportu podsumowującego (w formie pisemnej, prezentacji multimedialnej lub ustnej wypowiedzi)				
<b>WARUNKI ZALICZENIA</b>	<b>ĆW 1-3,</b> Test pisemny jednokrotnego wyboru; skala poniżej 50% ndst, 51-60% dst, 61-70% dst plus, 71-80% db, 81-90% db plus, 91 do 100% bdb.  <b>ĆW4</b> Praktyczne zaliczenie umiejętności obsługi sprzętu pomiarowego i przygotowania pacjenta do badania.  <b>ĆW5-8</b>				

praca pisemna – raport z przeprowadzonego badania wraz z analizą błędów oraz wyników i ich odniesieniem do literatury.

Na ocenę końcową składają się następujące elementy:

1. Wynik testu z tematu 1-3
2. Przygotowanie osoby badanej do oceny lokomocji wybraną techniką pomiarową.
3. Wykonanie zapisu wybraną techniką pomiarową.
4. Opracowanie wyników charakterystycznych dla wybranej metody diagnostycznej.
5. Wskazanie i interpretacja wybranych cech diagnostycznych w ramach danej metody pomiarowej.
6. Odniesienie do wiedzy literaturowej.

Ocena bdb: samodzielne i poprawne przygotowanie osoby do badania, stosuje prawidłowe zasady i warunki pomiaru, wykonanie zapisu zgodnie z zaleceniami prowadzącego, samodzielne opracowanie sygnałów pomiarowych z wskazaniem istotnych wielkości dla procesu diagnostycznego w obrębie danej metody pomiarowej, podsumowanie pracy w formie raportu z wstępem teoretycznym, wnioskowaniem i odniesieniem do wiedzy z literatury. Dodatkowo student wykazuje się aktywnością na zajęciach, pomaga innym w wykonaniu zadań, dyskusja zawsze toczy się z jego udziałem, w razie wątpliwości zgłasza się po dodatkowe informacje. Test pisemny zaliczony na co najmniej 70%.

Ocena db: poprawne przygotowanie osoby do badania z niewielkimi korektami nauczyciela, stosuje prawidłowe zasady i warunki pomiaru, wykonanie zapisu zgodnie z zaleceniami prowadzącego z drobnymi uchybieniami nie mającymi wpływu na rzetelność pomiaru, samodzielne opracowanie sygnałów pomiarowych z wskazaniem istotnych wielkości dla procesu diagnostycznego w obrębie danej metody pomiarowej, podsumowanie pracy w formie raportu z wstępem teoretycznym i wnioskowaniem. Dodatkowo student wykazuje się aktywnością na zajęciach, pomaga innym w wykonaniu zadań, bierze udział w dyskusji, w razie wątpliwości zgłasza się po dodatkowe informacje. Test pisemny zaliczony na co najmniej 60%.

Ocena dst: poprawne przygotowanie osoby do badania pod kontrolą nauczyciela, stosuje prawidłowe zasady i warunki pomiaru, wykonanie zapisu po korektach prowadzącego, opracowuje sygnał pomiarowy z wskazaniem pojedynczych cech diagnostycznych tego sygnału, podsumowanie pracy w formie raportu z wnioskowaniem. Dodatkowo student wykazuje słabą aktywność na zajęciach ale stara się pomagać w wykonaniu zadań, rzadko bierze udział w dyskusji, w razie wątpliwości zgłasza się po dodatkowe informacje. Test pisemny zaliczony na co najmniej 50%.

Ocena ndst: nie potrafi przygotować osoby do badania, nie zna prawidłowych zasad i warunków pomiaru, nie stosuje się do zaleceń prowadzącego podczas zapisu danych, nie potrafi pozyskać wyników z sygnałów pomiarowych, podsumowanie pracy w formie raportu z nieczytelnie zamieszczonymi informacjami i brakiem wnioskania. Student opuścił więcej niż 50% godzin zajęć z nauczycielem, nie bierze udziału w dyskusji, nie pomaga w realizacji zadań, nie zgłasza się o pomoc przy wystąpieniu trudności. Test pisemny na mniej niż 50%.

<b>ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>				
<b>kod efektu kształcenia</b>	<b>obszar kształcenia</b>	<b>treści programowe</b>	<b>cel przedmiotu</b>	<b>sposób oceny</b>
<b>K_W13</b>	<b>M1_W03</b>	<b>ĆW1-3</b>	<b>C1</b>	<b>T</b>
<b>K_U01</b>	<b>M1_U01</b>	<b>ĆW3-4</b>	<b>C1</b>	<b>ZP</b>
<b>K_U06</b>	<b>M1_U02</b>	<b>ĆW4, ĆW8</b>	<b>C1</b>	<b>ZP</b>
<b>K_U15</b>	<b>M1_U05</b>	<b>ĆW3, ĆW5-8</b>	<b>C2</b>	<b>R</b>
<b>K_U25</b>	<b>M1_U12</b>	<b>ĆW8</b>	<b>C2</b>	<b>R</b>
<b>K_K01</b>	<b>M1_K01</b>	<b>ĆW3-8</b>	<b>C1, C2</b>	<b>T, R, Z</b>
<b>K_K02</b>	<b>M1_K02</b>	<b>CW4-8</b>	<b>C1, C2</b>	<b>R, Z</b>
<b>K_K05</b>	<b>M1_K04</b>	<b>ĆW4-8</b>	<b>C1, C2</b>	<b>R</b>

T – test pisemny

ZP – praktyczne zaliczenie umiejętności podczas zajęć

R - raport z wnioskami z przeprowadzonego testu diagnostycznego

Z – zeszyt obserwacji studenta